

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1897-1898. — N° 75

Contribution à l'Étude de la Pathogénie et du Traitement

DES

SPASMES FONCTIONNELS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 3 janvier 1898

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL IMBERT

Élève de l'École du Service de Santé militaire

Né à Roquemaure (Gard), le 26 février 1876



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Belle-Cordière, 14

—
1898

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1897-1898. — N° 75

Contribution à l'Étude de la Pathogénie et du Traitement

DES

SPASMES FONCTIONNELS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 3 janvier 1898

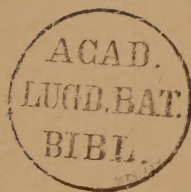
POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

PAUL IMBERT

Élève de l'École du Service de Santé militaire

Né à Roquemaure (Gard), le 26 février 1876



LYON

IMPRIMERIE PAUL LEGENDRE & C^{ie}

Ancienne Maison A. WALTENER

14, rue Belle-Cordière, 14

1898

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET DOYEN.
LÉPINE. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. PAULET, BOUCHACOURT, CHAUVEAU, BERNE.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. LÉPINE.
Cliniques chirurgicales		BONDET.
Clinique obstétricale et Accouchements.		OLLIER.
Clinique ophtalmologique		PONCET.
Clinique des Maladies cutanées et syphilitiques.		FOCHIER.
Clinique des Maladies mentales		GAYET.
Physique médicale.		GAILLETON.
Chimie médicale et pharmaceutique		PIERRET.
Chimie organique et Toxicologie		MONOYER.
Matière médicale et Botanique		HUGOUNENQ.
Zoologie et Anatomie comparée		CAZENEUVE.
Anatomie		FLORENCE.
Anatomie générale et Histologie.		LORTET.
Physiologie		TESTUT.
Pathologie interne.		RENAUT.
Pathologie externe.		MORAT.
Pathologie et Thérapeutique générales.		TEISSIER.
Anatomie pathologique.		AUGAGNEUR.
Médecine opératoire.		MAYET.
Médecine expérimentale et comparée		TRIPIER.
Médecine légale		POLLOSSON (M.).
Hygiène		ARLOING.
Thérapeutique		LACASSAGNE.
Pharmacie.		BARD.
		SOULIER.
		CROLAS.

PROFESSEUR ADJOINT

Clinique des Maladies des Femmes M. LAROYENNE.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Enfants MM. WEILL, agrégé.
Accouchements. POLLOSSON. (A.) —
Botanique. BEAUVISAGE, —

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
CHANDELUX.	POLLOSSON (A.)	BOYER.	BARRAL.
BEAUVISAGE.	ROCHET.	VALLAS.	MOREAU.
CONDAMIN.	ROLLET.	SIRAUD.	CAUSSE, chargé des
COURMONT.	ROQUE.	DURAND.	fonctions d'agrégé.
DEVIC.	ROUX.	DOYON.	BORDIER, —
GANGOLPHE.	COLLET.		

M. BEAUDUN, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. PIERRET, Président ; M. WEILL, Assesseur ;
M. DEVIC et M. ROLLET, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

Ces pages marquent la fin de nos études officielles et le début de notre carrière médicale.

Au moment de franchir pour toujours la porte de l'Ecole du Service de Santé militaire et de dire adieu aux trois années de jeunesse que nous y laissons, notre première pensée de reconnaissance est pour notre père défunt.

C'est à lui que nous devons une situation dont nous sommes fier, nous la devons à l'exemple de son travail, à ses sacrifices, à son amour qu'il nous a prodigué et qui a été notre plus ferme soutien.

Notre entrée à l'école — il l'avait rêvée plus que nous-même — fut sa dernière joie. Aujourd'hui que nous quittons ces murs où nous avons pleuré son deuil et où son souvenir a toujours été le confident de nos ennuis et le doux consolateur de nos tristesses, nous bénissons sa mémoire.

Que notre excellente mère nous permette de lui dédier, cette thèse, humble hommage de notre amour filial, faible dédommagement de ses sacrifices et de ses soins.

Sa tendresse sans mesure, l'affection d'une sœur

dévouée et de frères que nous chérissons sont le plus grand bonheur de notre vie.

Nous exprimons toute notre respectueuse gratitude à notre maître préféré, M. le professeur Pierret. Nous n'oublions jamais ses cours savants de médecine mentale et ses cliniques à l'asile de Bron, où le charme de sa parole éloquente se mêlait à l'attrait du sujet. M. le professeur Pierret nous a honoré de sa bienveillante attention. Il nous a inspiré le sujet de notre thèse, il nous en a exposé les idées principales et nous avons cette crainte, de n'avoir fait autre chose, dans ce travail, que les mal développer.

Nous lui adressons nos remerciements les plus sincères pour sa bonté et pour l'honneur qu'il nous fait, aujourd'hui, en présidant cette thèse.

Pendant tout notre séjour à Lyon, la famille Marin nous a offert une hospitalité large et exquise, et a remplacé notre famille absente. Nous l'assurons de notre dévouement.

Nos intimes Cappeau et Margan ont droit à toute notre reconnaissance pour leur solide et franche amitié. Que de bonnes plaisanteries faites avec eux sous ce joli ciel de Provence qui est le nôtre, que de souvenirs nous lient étroitement !

Nous affirmons aussi notre amitié aux docteurs Fabre et Escher. Les heures d'école que nous avons passées ensemble, et surtout les jours de vacances où, ensemble, nous avons été heureux, nous les ont fait aimer.

P. I.

HISTORIQUE

Introduction

Les impotences professionnelles ne sont pas une affection d'observation récente. On lit, en effet, dans le *Bulletino delle Scienze Mediche*, mars 1896 : « L'historien Strevonius, nous apprend qu'Octave-Auguste, était atteint d'une sorte de rigidité et de contracture de l'index droit qui lui rendait parfois l'écriture très difficile. Il était obligé de porter à l'index un anneau en corne qui, remplissant l'espace libre entre le style et l'index, permettait à celui-ci de maintenir, malgré son impotence, le style fixé ».

En Allemagne, Brück (1831), Gierl (1832), puis Heyfelder (1835) décrivent la crampe des écrivains. Brück la compare au bégaiement, Heyfelder à la chorée locale.

En France, le Dr Cazenave, dans un article sur « Quelques infirmités de la main qui s'opposent à

l'acte d'écrire », rapporte plusieurs observations d'écrivains atteints de cette affection. Plus tard, on étend l'étude de ces impotences à une foule de professions : servantes occupées à la traite des vaches ; cordonniers, couturières, musiciens, télégraphistes, etc.

Duchenne (1), de Boulogne montre que le spasme peut établir son siège dans toutes les régions et que l'impotence est le résultat de contractures, ou de tremblements ou, enfin, de paralysie. Il donne ensuite un tableau symptomatique de l'affection auquel, depuis, on n'a presque rien ajouté.

En 1877, Gallard, dans une clinique de la Pitié, montre que la diathèse rhumatismale est fréquente chez ces malades. Il cite le cas d'un employé d'administration atteint de crampe douloureuse des écrivains, descendant d'une mère rhumatisante et souffrant lui-même d'arthrite rhumatismale.

Poore, en 1878, publie, dans le *Medico chirurgical, Transaction London*, un travail important sur la crampe des écrivains, fondé sur plus de cent observations. Il insiste sur l'existence, dans la plupart des cas qu'il rapporte, de lésions de névrite ou de simples douleurs névralgiques et sur la grande fréquence, chez ces malades, de raideurs articulaires ou de déformations rhumatismales des doigts.

Plus près de nos jours, Lallemand (Paris 1887), et Gaboriau, la même année, font de la crampe des écrivains le sujet de leur thèse. Fournier (Thèse, Paris,

(1) Electrification localisée, page 928.

1889), après avoir montré l'importance du rhumatisme dans l'étiologie des phénomènes spasmodiques en général, conclut en disant: « Le spasme fonctionnel peut être l'aboutissant d'une foule d'états qui ont un point commun: l'excitabilité anormale de certains groupes de muscles. Sa production nécessite une prédisposition ou un concours de circonstances (froid, rhumatisme) capable de produire une affection quelconque du système nerveux.

Nous venons, après tous ces auteurs et bien d'autres encore que nous ne citons pas, consacrer quelques pages à l'étude de cette intéressante affection. Tous les symptômes, toutes les variétés qui la constituent ont été décrits en détail, mais nous estimons que ce qui importe davantage c'est de savoir chez quels sujets, sous l'influence de quelles causes et par quel mécanisme se montrent ces spasmes, réputés rebelles à toutes les médications.

Nous nous proposons d'élucider, dans cette courte étude, l'étiologie et la pathogénie la plus habituelle des crampes fonctionnelles. en insistant sur le rôle prépondérant du rhumatisme et des intoxications dans leur production. Ce travail est basé sur trois observations de malades rhumatismants, atteints de crampes des écrivains, que M. le professeur Pierret avait traités et guéris grâce à une médication qui reposait tout entière sur la pathogénie de l'affection.

Voici l'ordre dans lequel nous avons développé nos idées :

CHAPITRE I. — Influence de l'hérédité et de l'arthritisme.

CHAPITRE II. — Origine périphérique des spasmes fonctionnels. — Il existe des lésions des différents tissus dans la partie affectée de spasme.

CHAPITRE III. — Le rhumatisme est souvent la cause de ces lésions. — Description sommaire de ces lésions.

CHAPITRE IV. — Comment ces lésions engendrent-elles le spasme ?

CHAPITRE V. — Influence de la moëlle et du cerveau.

CHAPITRE VI. — Rôle des intoxications étrangères au rhumatisme, dans la pathogénie de certains cas.

CHAPITRE VII. — Indications thérapeutiques.

CHAPITRE PREMIER

Influence générale de l'hérédité nerveuse et de l'arthritisme.

Il y a longtemps que les auteurs avaient mentionné des symptômes nerveux divers précédant l'apparition du spasme professionnel, et indiquant un terrain préparé à l'évolution du mal. Langenbeck cite des spasmes du pharynx, Cazenave des palpitations, Kopp des céphalalgies et névralgies de toute sorte. A la lecture des observations de crampes des écrivains, on trouve presque toujours un état nerveux particulier dans l'étiologie de cette affection. Gallard (1) cite le cas d'un notaire, affecté d'un tempérament nerveux à l'excès, qui fut pris de crampe des écrivains avec sa sœur et sa mère, quoique ces dernières ne fissent pas le moindre excès d'écriture. Chambard (2), surtout, a insisté sur cette question

(1) Clinique de la Pitié, 1877.

(2) *Revue de médecine*, 1887.

de terrain névropathique héréditaire, et il donne à l'appui quatre observations fort démonstratives. Voici l'Observation III, que nous rapportons, résumée sous forme de tableau synoptique.

Mlle A. P., tempérament nerveux, caractère difficile.
Antécédents héréditaires.

GRAND-MÈRE.

Morte à 70 ans de congestion cérébrale.

TANTE MATERNELLE.	PÈRE.	MÈRE.	TANTE MATERNELLE
—	—	—	—
Migraineuse.	Impressionable.	Délire chr.	Paralysie générale.
	Mort tuberc.	(Internée.)	(Internée.)
FRÈRE.	FRÈRE.	Mlle P...	
—	—	—	
Egoïste.	Folie morale.	Névropathe.	
Difficile à vivre.		Impotence fonctionnelle.	

Chez de tels sujets, la profession n'intervient qu'à titre de cause déterminante dans la production de la crampe et une condition importante du développement de cette affection doit être cherchée dans l'épuisement du système nerveux, associé à des prédispositions névropathiques,

L'influence de l'arthritisme, sous toutes ses formes, n'est pas moins importante. D'ailleurs, l'hérédité nerveuse n'est, bien souvent, que l'hérédité arthritique et Charcot comparait l'arthritisme et la neuropathie à deux arbres voisins dont les racines et les branches se trouveraient intriquées.

Dans ce trouble de la nutrition générale, les produits de désassimilation s'oxydent incomplètement; il en résulte la production de poisons irritants qui

iront intoxiquer lentement le système nerveux central et périphérique.

Suivant l'expression de M. le professeur Pierret : « Les arthritiques sont des individus qui font de la mauvaise chimie, et qui, de plus, sont soumis à des intoxications secondaires. »

L'arthritisme, quand il touche faiblement l'organisme, crée seulement le terrain névropathique ; quand l'imprégnation est plus forte, il peut créer des maladies nerveuses. M. le professeur Pierret l'a prouvé en ce qui concerne la paralysie générale.

Pareillement, l'étude des impotences fonctionnelles nous montre cette diathèse constamment mêlée à l'élément nerveux dans les antécédents des malades.

Mais nous verrons que l'arthritisme n'agit pas seulement comme cause prédisposante dans la production des spasmes fonctionnels. Nous montrerons qu'il agit comme cause essentielle et déterminante par sa manifestation la plus caractéristique : le rhumatisme.

La diathèse arthritique, intoxication lente de tout l'organisme, agira surtout sur les centres nerveux créant en eux un état de faiblesse irritable, de super-excitabilité malade.

Le rhumatisme agira par ses lésions périphériques, engendrant le trouble du mouvement.

CHAPITRE II

Origine périphérique du spasme fonctionnel.

Duchenne, de Boulogne, croyait à l'origine purement centrale de l'affection. A son avis, c'était un point des centres nerveux qui, surexcité ou épuisé par l'exercice souvent répété de certaines fonctions, produisait la contracture, dans d'autres cas le tremblement ou la paralysie de tels ou tels muscles. Cette théorie n'est qu'une hypothèse sans fondement. Il est séduisant d'admettre l'existence de centres fonctionnels présidant à certains mouvements coordonnés spéciaux. « Mais où s'arrêterait-on, dit Vulpian, dans ses « Leçons sur la Physiologie de la moelle », si l'on poursuivait jusqu'au bout cette idée de l'existence de centres différents pour chaque action physiologique spéciale ? »

Poore, en 1878, fonda, sur des faits d'observation précis, une théorie plus exacte de la nature des impotences. Ce ne sont pas les centres nerveux qui

sont altérés, ce sont les organes périphériques qui, à la suite de lésions diverses, sont troublés dans leur action. Et il approche de la vérité quand il dit (1) : « L'incoordination peut prendre naissance dès qu'il y a une lésion périphérique causant une incertitude dans la réaction du muscle vis-à-vis du stimulus mental ». Dans soixante-quinze cas il a trouvé une condition anormale, plus ou moins marquée, de un ou de plusieurs muscles intéressés, et dans vingt et un cas il a noté des lésions de jointures. Il nie l'existence d'un centre coordinateur spécial qui régirait l'écriture, et il conclut ainsi : « La crampe des écrivains est une fatigue, et la fatigue peut être occasionnellement le résultat d'une hyperhémie ou d'une inflammation légère d'un nerf moteur, altération qui peut dépendre soit d'un travail excessif, soit de causes accidentelles (froid, rhumatisme, effort).

Depuis Poore, la théorie périphérique a gagné du terrain. Féré (2) cite un cas de crampe des écrivains consécutif à la compression du nerf cubital.

Runge voit la maladie apparaître à la suite d'une périostite du condyle externe de l'humérus, et Bel-mundo (3) invoque quelquefois un traumatisme antérieur frappant la région où se développera plus tard le spasme.

Pour nous, des lésions périphériques, soit des muscles soit des nerfs, soit des autres tissus existent

(1) *Medico-surgical Transactions* (London), 1878.

(2) *Semaine médicale*, 1887, page 311.

(3) *Rivista di pathologia*, août 1896.

constamment dans la partie atteinte de crampe. Poore l'avait déjà dit, nous le montrons, après lui, dans nos observations.

Mais il est un point important sur lequel nous voulons insister : ces lésions, qui frappent des tissus fort divers, relèvent, dans la grande majorité des cas, du rhumatisme. Le rhumatisme crée, en effet, à peu près toujours des lésions non seulement de la synoviale mais aussi des tissus fibreux, des muscles et des nerfs qui entourent l'articulation malade.

Ce sont ces lésions que nous allons décrire sommairement.

CHAPITRE III

Lésions du rhumatisme sur les différents tissus.

Synoviale articulaire. — On observe une vascularisation anormale de la membrane qui, après une période exsudative, s'épaissit considérablement et dont la surface devient inégale et rugueuse. Les franges synoviales hyperplasiées forment des végétations pédiculées qui peuvent, en se détachant devenir le point de départ de corps étrangers qui gêneront le jeu de l'article. A une période plus avancée des tractus fibreux cloisonnent la cavité articulaire et constituent une fausse ankylose.

Extrémités osseuses et cartilage. — Les têtes osseuses plus ou moins tuméfiées, offrent, sous une mince lame éburnée, un tissu raréfié, friable, se coupant facilement au scalpel.

Le cartilage prend l'aspect velvétique, puis se fendille, devient friable et s'exfolie et l'os sous-jacent

est mis à nu. A la périphérie, la multiplication des cellules donne naissance à des enchondromes.

Tissu fibreux. — Les lésions du tissu fibreux sont parfois si importantes que Jaccoud a décrit un rhumatisme fibreux dans lequel les déterminations articulaires passent presque inaperçues à côté des lésions persistantes et fonctionnellement graves du tissu cellulo-fibreux.

Pour Debove le rhumatisme chronique se caractérise par la vulnérabilité plus grande du tissu conjonctif avec tendance à l'hyperplasie, à la transformation fibreuse, à la rétraction.

Les ligaments péri-articulaires sont tuméfiés ou rétractés. Ils s'infiltrent parfois de sels calcaires, s'ossifient de telle sorte que les capsules fibreuses deviennent de véritables coques osseuses.

Les aponévroses s'altèrent également, notamment l'aponévrose palmaire. Cette altération débute par des épaissements circonscrits, comme des durillons, qui s'étendent ensuite à une portion plus ou moins considérable de l'aponévrose et produisent des adhérences avec les parties voisines. On trouve des brides de formation nouvelle étendues soit de l'aponévrose à la gaine des tendons fléchisseurs, soit d'un point de cette gaine à un autre ; ce tissu fibroïde néoformé amène la rétraction de la membrane et, à sa suite, la déviation des doigts et une gêne considérable des mouvements.

Dans quelques cas il est facile de reconnaître que les douleurs ont leur siège dans quelque aponévrose

ou quelque membrane fibreuse. Objectivement, on perçoit des indurations sous-cutanées et on remarque les déviations consécutives à la rétraction des aponevroses ou des ligaments. Collin (1) rapporte une observation intéressante de rhumatisme chronique à localisation exclusivement fibreuse. Le malade présentait une tumeur dure et douloureuse, de la grosseur d'un œuf de poule, développée sous le feuillet antérieur de la gaine aponévrotique du grand droit. En même temps, à la partie postérieure du bras droit, il était porteur d'une tumeur également dure et douloureuse s'étendant à la portion tendineuse du triceps.

Tendons et gaines tendineuses. — On trouve, en effet, dans un assez grand nombre de cas de rhumatisme, les tendons douloureux atteints d'une vascularisation inflammatoire et tuméfiés ; ils ont perdu leur aspect nacré ; ils peuvent également s'atrophier, se rétracter et devenir une des principales causes des attitudes vicieuses des membres.

Les gaines tendineuses injectées, dépolies, sont quelquefois le siège d'un épanchement séreux, dans quelques cas, même purulents. Elles présentent, sur leur face interne, des inégalités produites par la chute de l'épithélium, par des concrétions fibrineuses et même par des végétations verruqueuses qui peuvent se détacher et prennent alors l'aspect de grains d'orge.

(1) *Gazette des Hôpitaux*, octobre 1894.

Cette inflammation exsudative et proliférative se traduit objectivement par un gonflement sur le trajet du tendon et, quelquefois, par une sensation de crépitation perçue pendant les mouvements. Ces lésions entraînent naturellement une gêne plus ou moins grande dans l'accomplissement de la fonction.

Nerfs. — Les cas de névrite signalés à la suite de rhumatisme aigu ou chronique sont assez nombreux.

La thèse de Gross, en 1879, inspirée par M. le professeur Pierret, indique que le refroidissement, le froid humide surtout, le rhumatisme sont des causes fréquentes de névrite périphérique à la suite de laquelle les muscles éprouvent des altérations diverses. On trouve des lésions de névrite interstitielle et de périnévrite qui consistent dans l'inflammation des lames connectives intra-fasciculaires ou péri-fasciculaires. « Cette forme se caractérise, dit-il, « par la présence, sur le trajet du nerf, d'un gonflement fusiforme pouvant atteindre 5 à 6 centimètres, « ou bien, si l'inflammation est localisée, de nodosités en chapelet qu'on pourrait confondre avec « des névromes. Ce qui frappe, c'est l'hypertrophie « du tissu conjonctif inter-fasciculaire ».

Dans l'épaisseur du nerf, les cloisons conjonctives, qui rayonnent en tous sens, forment jusqu'aux cinq sixièmes de sa masse totale. Les tubes nerveux comprimés s'atrophient et dégénèrent.

Chez des rhumatisants atteints de paralysie agi-

tante (1) M. le professeur Pierret a trouvé des lésions très grossières de névrite, frappant la vue par la tuméfaction énorme des troncs nerveux. Les méninges spinales et la moelle étaient saines.

En 1887, Pitres et Vaillard reviennent sur cette question et montrent qu'au cours du rhumatisme chronique les nerfs périphériques sont le siège d'altérations diffuses et profondes. Au milieu de fibres saines, on trouve un petit nombre de fibres dont la myéline est en voie de fragmentation en boules et quelques faisceaux de gaines vides.

Ces névrites périphériques ont pour symptôme principal, avec la douleur sur le trajet du nerf, une atrophie musculaire plus ou moins précoce et correspondant au nerf lésé.

Muscles. — Dans un certain nombre de cas de rhumatisme, M. le professeur Pierret a observé que les muscles deviennent le siège d'une sorte d'induration fibreuse disséminée d'abord, puis confluyente et qui aboutit quelquefois à une véritable atrophie fibreuse. Ces lésions se révèlent, au point de vue symptomatique, par des douleurs spontanées ou provoquées au niveau des masses musculaires et par une atrophie avec induration.

Pour Ewer, les callosites musculaires rhumatismales de Froriep, autrement dit les myosites chroniques, sont beaucoup plus communes qu'il ne semble ; quand ces callosités sont multiples, elles donnent lieu à des phénomènes variés : douleurs

(1) VESSELLE. — Thèse, Lyon, 1880.

paroxystiques, gêne dans les mouvements, fatigue précoce, crampes, etc.

Ces lésions prennent naissance, d'ordinaire, au sein du périnysium où apparaît un tissu embryonnaire qui se vascularise et se transforme en une substance ferme ayant les propriétés du tissu de cicatrice. Ce tissu comprime les faisceaux musculaires qui s'altèrent, subissent une sorte de transformation granulo-graisseuse. La substance contractile, étouffée, disparaît au point que le muscle, réduit parfois à l'état de bandelette fibreuse, est mis dans l'impossibilité de se contracter. A côté de ces lésions trophiques, il peut exister des manifestations fluxionnaires ou vaso-motrices qui se révèlent par une souffrance un peu sourde, exaspérée par la contraction la plus légère des muscles affectés.

Enfin, il est des cas exceptionnels de myosite intense où les éléments connectifs intermusculaires altérés présentent les indices d'une véritable phlegmasie suppurée.

Ces lésions musculaires sont fréquentes chez les individus atteints de rhumatisme confirmé, ou simplement prédisposés à cette maladie. Elles surviennent à l'occasion du plus léger refroidissement. C'est quelquefois une simple propagation de la phlegmasie articulaire par contiguïté de tissu, mais plus souvent une manifestation de la maladie au même titre que l'arthrite.

Ces muscles lésés sont en état d'atrophie plus ou moins avancée, et les fonctions qui s'accomplissent avec leur concours seront, de ce fait, considérablement troublées.

CHAPITRE IV

Ces lésions périphériques engendrent le spasme fonctionnel.

Les lésions rhumatismales que nous venons de décrire dans les tissus fibreux péri-articulaires, aponevroses et tendons, ont pour effet de gêner ou d'empêcher l'action des muscles en rapport avec ces tissus. D'autre part, la myosite et la névrite rhumatismale entraînent l'atrophie de muscles isolés et, plus souvent, de tout un groupe musculaire. Dans tous les cas, dans le segment de membre atteint, à côté de muscles respectés par le mal, et qui se contracteront normalement, nous aurons d'autres muscles en état d'inflammation ou d'atrophie et qui auront perdu leur contractilité, au moins en partie. Il en résultera, dans l'exercice de la fonction à laquelle ils concourent, un trouble du mouvement qui, le plus souvent, se manifestera par un spasme.

Duchenne, de Boulogne, a montré, par des expé-

riences électro-physiologiques et des faits cliniques, que les mouvements volontaires sont dus à des associations musculaires qu'il appelle « impulsives ». « Si l'on considère, dit-il (1), que les fonctions musculaires des membres nécessitent souvent la combinaison de plusieurs mouvements simultanés qui, individuellement, sont eux-mêmes la résultante de forces composantes, on conçoit combien doivent être complexes les associations musculaires impulsives qui participent à ces fonctions ».

A côté, il place les associations musculaires collatérales ou harmonie des antagonistes.

En somme, tout mouvement volontaire, pour être exécuté avec précision, doit être modéré par les muscles antagonistes.

Cette synergie d'action de plusieurs groupes de muscles — dont la contraction est simultanée — fait comprendre que l'atrophie, l'abolition de la tonicité de certains d'entr'eux amène des troubles dans les mouvements des muscles antagonistes alors même que ceux-ci ne présentent aucune altération. Duchenne a bien montré que l'antagoniste sain d'un muscle affaibli est toujours disposé à entrer en contraction spasmodique. Ces spasmes fonctionnels s'expliquent, en partie du moins, par la même pathogénie que certains troubles du mouvement chez les ataxiques. « Comme les insuffisances motrices ne sont pas distribuées régulièrement, dit M. le professeur Pierret (Rapport fait au Congrès de Moscou

(1) De l'Electrisation localisée.

« en 1897), on comprend bien qu'à l'occasion d'un
« mouvement impliquant l'action de muscles anta-
« gonistes, dont l'un est hypotonique, le muscle sain
« entraînera le mobile, la main par exemple, dans
« le sens de son action qui se trouve ainsi contreba-
« lancée d'une manière insuffisante et tardive ».

Le spasme qui produit l'impotence fonctionnelle est donc consécutif à un état parétique des muscles antagonistes. C'est par un mécanisme analogue que sont produits les spasmes fonctionnels du cou, et aussi le spasme qui se produit quelquefois du côté opposé à la paralysie faciale de l'hystérie. Quant à l'hypertrophie, que M. Vigouroux signale dans le muscle atteint de spasme, elle n'est pas réelle et n'existe que relativement à l'atrophie du muscle antagoniste.

En résumé, lorsqu'un malade atteint de crampe professionnelle voudra écrire, les muscles qui sont en état de parésie, les extenseurs supposons, seront insuffisants dans leur action et les fléchisseurs dépassant le but, entreront en état de spasme et rendront l'acte de l'écriture impossible. Mais, pourquoi ces lésions périphériques des muscles, ne se manifestent-elles par des troubles fonctionnels que dans l'accomplissement de certains actes à l'exclusion des autres? C'est que, souvent, d'abord, le trouble fonctionnel ne pourra être mis en évidence que par une épreuve délicate, comme l'exécution d'un acte compliqué, l'écriture par exemple, où une foule de muscles doivent agir synergiquement, et où le plus léger

égarement de l'un d'entr'eux suffit à troubler le résultat ; une main atteinte de crampe des écrivains exécutera les autres mouvements ; cependant tous les actes qui exigent de la précision et de l'habileté, celui de se raser, par exemple, seront plus ou moins imparfaits. Mais c'est aussi parce que dans ces spasmes fonctionnels, professionnels le plus souvent, l'attention du cerveau, fixée spécialement sur ces actes difficiles, augmente l'incoordination, par un fait d'inhibition aisé à expliquer chez des névropathes héréditaires. Nous allons le montrer tout à l'heure.

CHAPITRE V

Influence de la moelle et du cerveau.

Cette incoordination motrice n'est pas exclusivement d'origine périphérique. Il faut y joindre l'influence de la moelle et celle du cerveau. En effet, dans l'exécution de tout mouvement on est obligé de considérer les muscles et leurs nerfs dans leurs rapports, d'abord avec les cellules dites motrices de la moelle, ensuite avec le centre plus élevé qui commande, le cerveau.

Dans les lésions articulaires du rhumatisme, l'irritation des terminaisons sensibles des nerfs qui avoisinent la jointure malade retentit sur la moelle et crée une hyperexcitabilité morbide de tout l'arc reflexe.

La lésion de la synoviale, des tissus fibreux péri-articulaires, l'arthrite rhumatismale, en un mot, agit sur la moelle épinière par action centripète et celle-ci réagit, à son tour, en produisant des amyotrophies

et des contractions. Valtat, en 1877, s'est livré, dans le laboratoire de Vulpian, à des recherches expérimentales intéressantes sur les amyotrophies d'origine articulaire. Après injection de substances irritantes dans les articulations d'animaux, il a observé une atrophie rapide des muscles qui entourent l'article, avec prédominance très marquée des lésions sur certains d'entre eux. A l'examen on trouve une atrophie simple, sans inflammation. C'est une atrophie d'origine réflexe. Si, en effet, on interrompt la continuité de l'arc réflexe, par la section des racines postérieures correspondantes, comme l'ont fait Deroche et Raymond, l'atrophie ne se produit plus. Les excitations exagérées, émanées de la jointure malade, frappent de stupeur, d'inhibition les cellules motrices des cornes antérieures d'où partent les nerfs moteurs et trophiques des muscles. Ceux-ci, les extenseurs plus spécialement, s'atrophient. Les muscles antagonistes, dans la production du mouvement volontaire, donneront facilement lieu à des spasmes.

D'autres fois, la moelle répond à l'irritation venue de la périphérie, non par des atrophies, mais directement par des spasmes. Chez des individus atteints d'arthrite chronique du tarse, on a, maintes fois, signalé une contracture transitoire du long péronier latéral, déterminée par la marche.

Au point de vue clinique, l'intervention de la moelle dans la production des crampes fonctionnelles est rendue évidente parce fait que les spasmes observés sont assujétis aux lois des réflexes en général.

En effet, ils peuvent s'irradier à des appareils musculaires voisins, synergiques ou auxiliaires, quelquefois fonctionnellement indépendants. Dans le spasme des savetiers, par exemple, que Duchenne a décrit, on voit la contracture, qui a d'abord débuté par les muscles de l'épaule agissant dans la traction du fil, gagner les muscles de la face et produire une grimace caractéristique ; chez un malade de Chambard, un léger degré de dysgraphie spasmodique, ayant pour siège initial les muscles qui tiennent la plume, réveillait, au bout de peu de temps, une chorée fonctionnelle du bras et de l'épaule.

Ce spasme suit, de même, la loi de symétrie. « J'ai vu, dit Duchenne (1), deux sujets qui, ne pouvant plus écrire de la main droite, à cause d'une contracture existant chez l'un dans le rond pronateur, et chez l'autre dans les muscles de l'éminence thenar, s'étaient exercés à écrire de la main gauche avec assez d'habileté, mais qui, après un certain temps, furent atteints de contracture spasmodique du côté opposé. Chez l'un, le rond pronateur se contracturait comme celui du côté droit ».

Tous les auteurs qui se sont occupés de cette affection ont signalé des cas semblables et mis ainsi en relief l'influence réflexe de la moelle dans la pathogénie des impotences fonctionnelles.

A l'influence de la moelle il faut joindre celle du cerveau.

(1) Considérations anatomiques sur les muscles de la main.

Dès que les premières manifestations spasmodiques de l'affection se font sentir, elles préoccupent vivement le malade, puisqu'elles empêchent souvent l'exercice de sa profession.

Le malade, très souvent un névropathe par hérédité, dont la cellule cérébrale fonctionne imparfaitement, va concentrer toute son attention sur son mal. Les centres psychiques prendront une part plus ou moins grande dans la production de la contracture. Souvent il suffira au sujet de penser à écrire et de vouloir le faire pour que le spasme se déclare ; à mesure que l'habitude de ce spasme sera mieux acquise, par les crises précédentes, la moindre cause émotive pourra le développer.

Cette influence cérébrale est, dans certains cas, si importante qu'elle paraît être parfois l'unique cause du spasme. Barrau (1) rapporte l'observation d'un neurasthénique chez lequel le spasme fonctionnel résultait d'une obsession psychique. « Quand je veux écrire, dit le malade, il me semble que je suis sous le coup d'une grande émotion, que je vais commettre un crime et je ne puis allonger la main ».

Il s'agit d'un phénomène cérébral d'inhibition, d'un veto que l'encéphale oppose à la contraction des muscles. Le cerveau peut créer des spasmes, aussi bien qu'il peut engendrer des parésies, des insuffisances musculaires qui agiront d'après le mécanisme que nous avons vu.

Chez les névropathes, le système nerveux fragile

(1) Thèse, Bordeaux, 1892.

atteint vite ce degré d'excitation qui paralyse la fonction. Cette inactivité morbide qui crée l'impotence a reçu le nom d'aboulie. Or, l'impotence fonctionnelle ressemble quelquefois à une aboulie locale et se rapproche de l'hystérie, rappelant ces paralysies et ces contractures d'origine centrale dues à une idée fixe d'impuissance et de paralysie.

Néanmoins, dans l'immense majorité des cas, l'influence cérébrale n'intervient pas seule dans la production du spasme, elle vient seulement s'ajouter à des troubles périphériques, le plus souvent représentés par des parésies musculaires.

CHAPITRE VI

Rôle des intoxications étrangères au rhumatisme dans la production du spasme fonctionnel.

L'arthritisme, dont nous avons à peu près toujours constaté la présence dans les antécédents des malades atteints de spasmes, crée une sorte d'intoxication lente dont les effets et les lésions sont transmis héréditairement.

A l'influence générale de cette perturbation des fonctions nutritives nous rattacherons des troubles d'auto-intoxication d'origine plus spéciale que nous allons indiquer comme causes adjuvantes et quelquefois essentielles, dans la pathogénie de certains cas de crampes professionnelles.

Nous placerons en première ligne l'influence des troubles gastro-intestinaux, dans la production du spasme. Les toxines, les poisons créés à la suite de la lenteur ou de l'imperfection de l'acte de la digestion, insuffisamment détruits par un foie

malade, ou mal éliminés, pourront agir sur le système nerveux, soit en augmentant l'excitabilité des centres, en les convulsivant, soit en créant des lésions de névrite périphérique. Ces névrites identiques à celles engendrées par l'alcoolisme ou le saturnisme, vicieront la nutrition des muscles, donneront lieu à des insuffisances musculaires et jetteront le trouble dans la fonction. Nous sommes ainsi ramenés aux mêmes lésions que nous avons décrites dans le cours du rhumatisme chronique et aux mêmes conséquences. Toutefois, dans la plupart des cas, ces phénomènes d'intoxication gastro-hépatique ou gastro-intestinale ne font qu'ajouter leur influence à un état local déjà défectueux.

Les troubles dyseptiques sont signalés dans nos observations. Avant nous, Poore (1) avait noté le mauvais fonctionnement de l'estomac dans une vingtaine de cas dont voici quelques exemples :

OBSERVATION n° 99. — A. D..., 35 ans, atteint de crampe des écrivains, était traité pour dyspepsie alcoolique dont il a guéri. Guérison simultanée de sa crampe.

OBSERVATION 111. — B. A..., crampe des écrivains, leucorrhée, constipation, dyspepsie.

Dans deux observations nous relevons le fait intéressant suivant qui montre l'origine toxique de certaines impotences : c'est que des purgatifs salins ont,

(1) *Medico chirurgical Transaction*, 1888, page 323.

dans un cas, guéri, dans l'autre, amélioré la crampe fonctionnelle.

OBSERVATION 114. — M.O..., rhumatisme, dyspepsie, crampe des écrivains, guérie complètement par des purgatifs salins.

OBSERVATION 167. — W. R..., dypseptique gouteux, « franc buveur », crampe des écrivains, améliorée par les purgatifs salins.

Dans un cas d'impotence fonctionnelle chez un flutiste observé par Féré (1), nous relevons les détails suivants : « Il existe des troubles dyspetiques, rougeur, « météorisme, somnolence après les repas, éructations. Le sommeil est agité, interrompu, troublé de « rêves, irritabilité extrême. » Un traitement fortifiant ayant fait disparaître ces troubles et la santé générale étant revenue, les spasmes fonctionnels ont disparu du même coup.

Disons, en passant, que les excès alcooliques interviennent parfois dans la genèse des spasmes fonctionnels, soit en produisant et en entretenant les troubles gastriques, soit directement en créant des névrites. Nous relevons dans le travail de Poore, ces quelques faits :

OBSERVATION 100. — H..., 33 ans, spasmes fonctionnels : buveur.

OBSERVATION 109. — W. B., crampe des écrivains, boit beaucoup trop ; a guéri complètement de sa crampe après avoir renoncé à l'alcool.

(1) Société de Biologie, 9 février 1889.

OBSERVATION 152. — J. T..., crampe des écrivains, très alcoolique, etc.

Citons aussi, pour montrer l'importance des névrites dans l'affection qui nous occupe un cas de spasme professionnel rapporté par le Dr Kodym (2) et observé chez une polisseuse de lettres, atteinte depuis longtemps de saturnisme chronique. Après avoir renoncé à son travail et après un traitement approprié, guérison complète.

Urémie. — On sait que l'intoxication urémique, résultant de l'imprégnation des tissus par l'ensemble des éléments toxiques de l'urine, peut se révéler par les symptômes nerveux les plus divers. Tous les auteurs mentionnent des paralysies localisées, des crampes, généralisées ou non, d'origine brigthique. Mais, fait plus intéressant, le docteur Bonnier a observé un cas de crampe des écrivains, symptomatique, du mal de Bright, et que le traitement de l'urémie a fait disparaître. Nous donnons cette observation in-extenso.

OBSERVATION

(BONNIER)

Société de Biologie, séance du 15 février 1896.

Crampe des écrivains symptomatique du mal de Bright.

M. X..., 23 ans, ful, en 1873, employé au télégraphe Morse. Il travaillait 7 heures par jour. En 1875, à la suite de la variole,

(2) Casopis Ceskych lekarn, 1894.

apparurent, d'un côté les symptômes de la crampe professionnelle et, de l'autre un grand nombre de signes de la maladie de Bright.

Lorsqu'en 1877, il reprit le télégraphe, toute la main fut le siège de crispations. Le pouce se crispait en adduction et en opposition, non seulement à l'occasion des attitudes techniques, mais pour tous les mouvements et même pendant le sommeil. A partir de ce moment, le pouce fut en contracture presque continue jusqu'en 1893. Il survint encore des mouvements cloniques du bras et de l'épaule. Le malade ne pouvait écrire que le coude au corps, la main en demi-supination et le porte-plume tenu entre le médius et l'index.

Il consulta, en 1878, le docteur Onimus, qui le traita par les injections de strychnine et les courants alternatifs. En 1880, Vulpian le fit entrer à la Charité, essaya les douches sur les reins, le bromure et fit appliquer un gros aimant sur la nuque. En 1890, un traitement conseillé à la Salpêtrière, traitement psychique surtout, demeura également sans résultat. Il vit également, en 1893, le docteur Ballet, à Sainte-Anne, prit des douches, de la quinine, de l'iodure et garda le bras sans cesse enveloppé et serré dans un caoutchouc. Aucun de ces traitements n'amena la moindre modification de son état. Je le vis, en décembre 1893, pour sa surdité droite et son vertige, dont certains caractères me mirent aussitôt sur la piste du mal de Bright; je constatai chez lui un grand nombre de symptômes tels que : bruit de galop, tension artérielle exagérée, oligurie avec une faible quantité d'albumine, œdème des malléoles, de la face et des paupières, cryesthésie en botte, engourdissement facile dans l'immobilité, secousses violentes qui interrompent le sommeil, crampe des sous-mentonniers avec ou sans bâillement, troubles oculaires et auriculaires caractéristiques; torpeur intellectuelle et dépression morale, jointe à une surexcitation des réflexes. Tous ces troubles étaient apparus consécutivement et après la variole. La crampe semble en avoir été le plus ancien et le plus constant.

Je le mis tout d'abord au régime lacté absolu et fus assez surpris de constater qu'en moins de huit jours, le pouce était légèrement dégagé et mobile, et qu'en quinze jours il s'opposait à volonté à tous les autres doigts. Malgré le surmenage

de cette époque de l'année, en février 1894, la main tenait correctement la plume et écrivait, lentement, mais sans trouble et sans fatigue, et, de ce côté, la guérison s'est maintenue complète jusqu'à ce jour. A deux reprises, une suspension du régime lacté fit revenir la crampe, qui disparut quand le malade fut remis au régime. J'adjoignis au traitement général, quand le lait eut fait ses preuves, des bains salins extrêmement chauds de tout l'avant-bras et de la main.

« La crampe professionnelle, ajoute le docteur
« Bonnier, est donc, en réalité, avant tout, sympto-
« matique de la maladie de Bright, et il serait inté-
« ressant de rechercher dans quelles proportions les
« crampes professionnelles, si fréquentes et souvent
« si tenaces, comme celle-ci, céderaient à un traite-
« ment symptomatique, justifié par la recherche,
« souvent négligée, de l'état brightique, dont elles
« semblent pouvoir, d'ailleurs, être le premier et,
« pendant longtemps, l'unique symptôme ».

CHAPITRE VII

Indications thérapeutiques

Pour agir efficacement dans le traitement d'une affection, il faut en connaître les causes diverses avec leur mode d'action; or, dans l'étude sommaire que nous venons de faire sur la pathogénie des spasmes fonctionnels, nous avons vu qu'il faut faire entrer en ligne de compte plusieurs éléments dans la production du spasme. D'abord un terrain préparé aux troubles nerveux, ordinairement par de l'arthritisme sous toutes ses formes, du rhumatisme très souvent, ou bien une maladie toxique comme l'alcolisme, le saturnisme ou le mal de Brigt. Ensuite nous trouvons des lésions locales diverses dans la région atteinte de spasmes. Enfin, un élément psychique plus ou moins important.

Le traitement devra donc s'adresser à chacun de ces éléments. Les observations des malades traités méthodiquement par M. le professeur Pierret nous

montrent la guérison d'une infirmité réputée généralement incurable.

Il faut d'abord lutter contre la maladie générale qui est la cause première de l'affection et qui l'entretient. Il faudra rechercher si le spasme fonctionnel n'est pas symptomatique d'une intoxication quelconque, auquel cas on donnera un traitement approprié. On combattra le mal de Bright, s'il existe, par la diète lactée qui pourra suffire à guérir la crampe en même temps que les autres symptômes d'urémie. De même on recherchera s'il existe des troubles gastro-intestinaux : dilatation d'estomac, dyspepsie alcoolique ou autre. A la constipation on opposera des purgatifs ou des lavements.

Nous avons vu combien le rhumatisme était fréquent chez les sujets frappés de spasmes. Pour peu que ses manifestations aient de la tendance à prendre une marche aiguë ou subaiguë, on ordonnera le salicylate de soude ou de méthyle. Nous donnons une observation intéressante où ce médicament supprime, en même temps que la fluxion rhumatismale, les contractures fonctionnelles chez un malade atteint de crampe des écrivains. Au rhumatisme chronique on opposera les iodures longtemps continués, les alcalins, le régime.

Quand la maladie générale, toxique ou dyscrasique, aura cédé, ou que ses effets se seront atténués, on s'attaquera à la lésion locale.

L'électrisation sera le premier moyen à employer pour rendre la tonicité aux muscles en voie d'atrophie et pour lutter contre la névrite périphérique.

M. le professeur Pierret a vu des cas d'atrophie musculaire datant de longtemps et où il a obtenu des résultats assez probants pour qu'on ne néglige jamais ce moyen.

Il faudra bien se garder, comme on le fait trop souvent, de traiter les muscles atteints de spasme qui, d'ordinaire, sont sains. L'électrisation devra porter uniquement sur les muscles antagonistes, lesquels sont atrophiés, enflammés, douloureux à la pression. C'est le courant galvanique qui devra être employé et M. le professeur Pierret a obtenu les meilleurs résultats avec un courant labile qui consiste à laisser le pôle positif immobile sur la nuque, par exemple, et à promener le pôle négatif sur toute l'étendue des muscles malades. On aura recours aussi au massage, qui agit comme modificateur nutritif du muscle et excitant de la fibre musculaire parésiée. La gymnastique suédoise, consistant en mouvements semi-actifs semi-passifs, pourra trouver ici son indication. Enfin, on luttera, si le cas se présente, contre l'inflammation des gaines synoviales, des tendons ; on emploiera contre la névrite la révulsion et l'électricité.

On agira, en dernier lieu, sur l'élément psychique, lorsque cet élément existe. C'est dans ces cas, où les convulsions et les spasmes sont d'origine centrale, que M. le professeur Pierret préconise l'emploi d'un convulsivant, l'extrait de belladone de préférence. Ce médicament lui a donné les meilleurs résultats.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Inédite.

Malade traité par M. le professeur PIERRET.

CRAMPE DES ÉCRIVAINS. — ARTHRITISME. — NÉVRITE RHUMATISMALE DU NERF CUBITAL. — TRAITEMENT PAR L'ÉLECTRISATION ET LE MASSAGE. — GUÉRISON.

E. B..., 47 ans, domicilié à Lyon.

Antécédents héréditaires. — La mère du malade a souffert de rhumatisme; elle a été atteinte, à deux reprises, de troubles nerveux indéterminés, caractérisés, au dire de E. B..., par un état excessif d'irritabilité avec une grande bizarrerie de caractère.

Son père jouissait d'une bonne santé.

Antécédents personnels. — Pas de syphilis. Dès l'âge de 15 ans, il ressent de la lourdeur dans la main droite quand il écrit pendant un certain temps: mais il ne s'en préoccupe pas. A l'âge de 38 ans il a, aux genoux, une légère atteinte de rhumatisme, qui ne dure que 15 jours. A peu près à la même époque, à la suite de quelques excès de boissons et de table, il souffre d'une dyspepsie assez intense, diagnostiquée, par Charcot, « Dyspepsie vertigineuse avec névropathie consécutive ». Le malade devient hypocondriaque, a des idées noires. Cette affection cède à un traitement suivi pendant dix mois et consistant en douches froides, noix vomique et défense des alcools. A ce moment, il y a de cela 15 ou 18 ans, la lourdeur et la lassitude éprouvées par le malade à la main droite, chaque fois qu'il écrit, s'accroissent.

Il y a 6 ou 7 ans, il est employé à Paris, au Louvre, à la correspondance. Il lui est arrivé souvent, dit-il, d'y écrire de 6 heures du matin à minuit. Un jour, sans qu'il en sache la cause, il sent une vive douleur au poignet et la plume lui échappe des mains. Cette douleur persista, très vive, pendant huit jours, survenant surtout la nuit sous forme de lancées au niveau du bord cubital du poignet. Elle y était bien localisée et ne s'irradiait ni à la main, ni à l'avant-bras. Cependant l'articulation était libre; on n'y observait ni rougeur, ni gonflement et les mouvements n'exagéraient pas la douleur, qui consistait surtout en une sensation de chaleur extrême. L'immersion de la main et du poignet dans l'eau froide réussissait seule à le calmer. Le malade essaya de se remettre à écrire, mais il ne pouvait le faire que lentement et avec un gros porte-plume, encore l'écriture était-elle très défectueuse; il dut cesser son travail et renoncer à sa place. Son moral en était très affecté. Il suivit, mais sans résultats, à l'hôpital Laennec, un traitement de quelques jours seulement, consistant en bains et bromure de potassium.

Au commencement de l'année 1897, au moment où le malade vint à Lyon et vit M. le professeur Pierret, son état ne s'était pas amélioré. Des que B... essayait d'écrire sa main était portée dans un soubresaut vers le bord cubital, et il éprouvait une vive douleur, partant du poignet et s'irradiant au bord cubital de la main et du petit doigt.

M. le professeur Pierret constata une induration et une atrophie des muscles radiaux et ordonna l'électrisation des muscles parés et le massage. Depuis 18 mois que B... suit ce traitement, une grande amélioration s'est effectuée.

Actuellement, l'atrophie des muscles n'existe plus. Les douleurs lancinantes qu'il éprouvait sur le trajet de son nerf cubital ont disparu. Mais il persiste une sensation de lourdeur dans la main. En outre, au niveau du coude, B... ressent une douleur sourde en un point qui répond au passage du cubital dans la gouttière épitrochléo-condylienne.

Le malade écrit facilement, mais en inclinant latéralement la main vers le bord radial de l'avant-bras, corrigeant ainsi d'avance la tendance persistante qui fait porter la main en sens inverse.

Quand on fait soulever la main droite du malade, on observe un tremblement des doigts, qui est très marqué pour l'auriculaire, un peu moins pour l'auriculaire; les autres doigts tremblent à peine. Le tremblement de l'auriculaire cesse dès qu'il prend un point d'appui sur un objet quelconque ou sur le doigt voisin. En même temps les muscles de la région antéro-externe de l'avant-bras (long supinateur et radiaux) sont agités par des mouvements convulsifs, à leur région supérieure surtout. Rien de semblable du côté gauche. Le malade écrit plus facilement après s'être frictionné le bord cubital de la main avec de l'alcool camphré et il peut aussi écrire longtemps, à condition d'écrire lentement.

OBSERVATION II

Inédite.

Malade traité par M. le professeur Pierret.

CRAMPE DES ÉCRIVAINS. — ARTHRITISME. — DYSPEPSIE. — NÉVRITE RHUMATISMALE DU RADIAL ET ATROPHIE CONSÉCUTIVE DES MUSCLES EXTENSEURS DE L'AVANT-BRAS. — GUÉRISON PAR LA GALVANISATION DES MUSCLES PARÉSIÉS ET PAR L'EXTRAIT DE BELLADONE.

M. M... *Antécédents héréditaires.* — Père arthritique, atteint de neurasthénie. Sa mère est rhumatisante. Il a un cousin arthritique, avec crises hépatiques et hypocondrie.

Antécédents personnels. — Le malade souffre depuis longtemps de rhumatisme subaigu. Rien au cœur. Les digestions se font assez mal et il souffre de dyspepsie par accès.

La maladie a débuté, lentement, par des crampes et des sensations d'impuissance. Au moment où il se présente à M. le professeur Pierret au mois de mai 1889, toute tentative d'écriture est suivie de crampes pénibles avec tremblements et sursauts des doigts. Voici ce qu'on constate alors, à l'examen de son membre supérieur droit : les doigts sont atteints de nodosités rhumatismales. Les muscles extenseurs du pouce

sont faibles et les fléchisseurs ont une grande tendance à la contracture ; le tendon du long extenseur du pouce présente une grosseur anormale et est douloureux à la pression ; la palpation des masses musculaires des radiaux et des extenseurs réveille aussi une douleur assez vive et décèle un certain degré d'induration des muscles. La faradisation montre l'insuffisance de contractilité, des radiaux surtout ; le nerf radial est douloureux, un peu sur tout son trajet mais principalement en deux points, l'un au niveau du poignet, l'autre un peu au dessus du pli du coude. La sensibilité est intacte sur la main comme sur l'avant-bras.

Le malade est traité par la galvanisation de ses radiaux, pôle positif sur la nuque. pôle négatif sur les muscles affaiblis et douloureux.

L'amélioration se fait sentir assez vite. Le 20 juin, le malade arrive à écrire quelques lignes, mais en usant d'un subterfuge. Il immobilise les muscles fléchisseurs des doigts en mettant le pouce et l'index dans l'extension complète. Quand il veut fléchir la dernière phalange du pouce pour écrire dans la position normale il ressent une sensation fort pénible qui siège non dans le pouce mais dans l'index et dans la région des interosseux dorsaux.

Le radial, au-dessus de l'épicondyle, est toujours aussi douloureux.

Pendant les trois mois suivants l'amélioration se continue, mais avec des périodes où le mal récidive. On note, à la date du 28 octobre : la douleur au niveau des muscles extenseurs est très vive lorsqu'on applique le courant descendant, moindre avec le courant ascendant. Cette douleur rappelle celle que le malade éprouve au moment de sa crampe.

A la fin du mois de novembre, à la suite d'une période de temps froid et brumeux, le malade ressent de la raideur dans la main et l'avant-bras.

La crampe revient très vite après quelques tentatives d'écriture.

L'état des muscles va s'améliorant.

M. le professeur Pierret lui fait prendre alors quelques pilules d'extrait de belladone.

Deux pilules, puis trois. Trois jours après, la crampe s'amé-

liore de la façon la plus remarquable. En février 1890, le malade peut écrire avec facilité et les mouvements nerveux qui agitaient ses doigts ont à peu près complètement disparu.

Depuis, chaque petite récurrence a été jugulée par l'emploi des pilules d'extrait de belladone. Peu à peu l'état du malade s'est ainsi amélioré de sorte que le malade s'est considéré comme guéri.

La guérison s'est maintenue depuis 7 ans.

OBSERVATION III

Inédite.

Malade traité par M. le professeur PIERRET.

CRAMPE DES ÉCRIVAINS. — DOULEURS RHUMATISMALES DANS LES MUSCLES ET LES NERFS DE L'AVANT-BRAS. — FAIBLESSE DES EXTENSEURS. — TRAITEMENT PAR L'IODURE DE POTASSIUM LES COURANTS GALVANIQUES ET LE MASSAGE. — GUÉRISON COMPLÈTE.

E. K... — *Antécédents héréditaires*. — Son père a une santé délicate et un tempérament très nerveux et souffre de l'estomac.

Sa mère a souffert de crampes d'estomac et de migraines. En 1893, elle tombe dans un état de mélancolie profonde qui dure deux ans pendant lesquels elle n'avait plus de goût à rien et ne voulait recevoir personne. Une tante maternelle a des crises d'épilepsie.

Le malade a toujours eu un tempérament nerveux et très accessible aux inquiétudes. Il a souffert, à maintes reprises, de poussées rhumatismales qui se portent principalement aux bras.

A la suite de ces poussées, il commence, vers le mois de février 1896, à éprouver des spasmes quand il écrit; ces spasmes vont en s'accroissant et, au mois de mai 1896, lui rendent l'écriture impossible. Il se présente alors à M. le professeur Pierret. Les muscles de son avant-bras ont subi une atrophie assez marquée. Le malade se plaint de tiraillements

et de douleurs spontanées qu'exagère la pression au niveau de ces muscles. M. le professeur Pierret note, à ce moment, une faiblesse assez grande des muscles extenseurs. Les nerfs de la région sont un peu douloureux. Le malade prend de l'iodure. Un mois après, application de courant galvanique sur ses extenseurs et massage des muscles. Au mois de juillet, le malade sent toujours des inquiétudes et des tiraillements dans le bras droit. Le rhumastime réapparaît de temps à autre mais la crampe s'est améliorée.

28 juillet. — Le malade dit ressentir un mieux très sensible dans sa maladie : « Il me semble, dit-il, que je serai guéri d'ici quelques mois. Si je voulais, je pourrais déjà écrire. » Il a toujours des douleurs rhumatismales qui parcourent tout le corps et le bras droit est encore douloureux au massage.

Le malade continue à se masser et à s'électriser régulièrement.

Mois d'août. — Le malade se plaint de maux de tête, il ressent par tout le corps des douleurs peu fortes qui changent souvent de place.

Mois de septembre. — K... pendant l'absence d'un de ses employés, ayant été obligé d'écrire un peu de la main gauche éprouve, à la suite, de forts tiraillements dans ce bras et il est obligé de cesser.

Mois d'octobre. — Les muscles de l'avant-bras ne répondent pas encore d'une façon égale au courant faradique.

Au mois de novembre, quelques douleurs dans le genou droit et dans les reins et, à leur suite, réapparition de l'eczéma en différents points du corps. Mais l'écriture est très lisible ; les spasmes ont disparu et la main est presque aussi libre qu'avant le début de l'affection.

Au début de l'année 1897, les affaires du malade l'ayant appelé à Paris, K... fait la connaissance du Dr Vigouroux. Il le met au courant de son affection et lui indique le traitement plein d'efficacité que M. le professeur Pierret lui fait suivre.

Le Dr Vigouroux approuve ce traitement et y joint une gymnastique intensive des doigts et du poignet et un régime presque végétarien contre l'arthritisme.

15 mai 1897. — Le malade écrit à M. le professeur Pierret pour le remercier et lui annoncer sa guérison complète.

OBSERVATION IV

(Inédite. Résumée).

Due à l'obligeance de mon ami, le docteur HORAND, René.

CRAMPE DES ÉCRIVAINS ET RHUMATISME. — GUÉRISON PAR LE SALICYLATE DE MÉTHYLE

D. R..., 49 ans, domicilié à Bourg, copiste.

Père mort d'une maladie de cœur, à 48 ans.

Mère atteinte de rhumatisme chronique déformant.

Un frère sujet aux migraines.

D. R... a contracté la vérole en 1871 ; il exerçait, depuis plusieurs années, son métier de copiste, et souffrait, par accès, de rhumatisme articulaire, lorsque, en septembre 1896, il s'apercevait qu'il ne pouvait plus faire à son gré « des pleins et des déliés ». Puis, quand il écrivait depuis un certain temps sa main droite et son avant-bras étaient saisis de tremblements.

Lorsque le malade vint consulter, en janvier 1897, son état avait empiré. Toutes les fois qu'il s'obstinait à vouloir griffonner des mots illisibles, de vraies crampes douloureuses survenaient qui lui faisaient lâcher la plume. De plus, le malade éprouvait, depuis quelques jours, une poussée de rhumatisme articulaire qui se déplaçait d'un côté à l'autre du corps.

C'est le traitement du rhumatisme qui a été efficace contre sa crampe. A maintes reprises déjà, il avait essayé du massage, de l'électricité et de l'arsenic. Mais, lors de sa dernière poussée de rhumatisme, il prit, contre cette maladie, du salicylate de soude à haute dose, alternant tous les quinze jours avec le salicylate de méthyle. En même temps que la fluxion et la douleur rhumatismale disparaissaient les mouvements de l'écriture devenaient normaux. Le malade est guéri de sa crampe.

OBSERVATION V

(Résumée.)

BALLET (*in* Thèse Fournier).

CRAMPE DES ÉCRIVAINS ET RHUMATISME

L. H. . . , 37 ans, employé à la Bourse.

Mère, très dyspeptique, morte, dit-il, d'une embolie qui avait entraîné l'hémiplégie droite et l'aphasie. Père bien portant. Un fils, âgé de 9 ans, atteint de gravelle urinaire.

En 1874, en Corse, L. . . couchait dans une chambre très humide, il eut du rhumatisme dans les genoux, rhumatisme articulaire aigu qui n'envahit pas les autres jointures, et dura un mois. Depuis, pas de nouvelle attaque.

Il est sujet aux migraines du côté droit de la tête avec nausées et vomissements quelquefois — il les a eues pendant dix ans. — Depuis deux années depuis, qu'il est rhumatisant, il ne les a guère plus.

Employé à la Bourse, il mène une vie très active et s'est surmené autrefois pour acquérir une position fort aisée. Il est impressionnable, nerveux, sujet à des colères, qui étaient terribles dans le temps, et qu'il raconte encore avec de grands gestes et beaucoup de feu. Obsessions la nuit, quand il ne dort pas. Pas de stigmates nets de dégénérescence mentale. Pas de signes suffisants pour admettre l'éthylisme.

Il y a deux ans, il a ressenti une impression de froid et de fatigue dans le bras droit et une certaine difficulté pour écrire. De ce moment datent les petites douleurs passagères qu'il éprouve dans les jointures et surtout dans ce bras. Il a des craquements dans toutes ses articulations. Il éprouve de la gêne aux changements de temps ; le matin il est rouillé et se met difficilement en marche. On trouve de la douleur dans son épaule et au niveau de l'apophyse styloïde, du cubitus au poignet, du côté droit.

Après le début de cet envahissement du rhumatisme chronique, le spasme est apparu, d'abord en écrivant, puis pour se

raser, rouler une cigarette, bref, pour tous les mouvements un peu délicats. Si on le fait écrire, à peine a-t-il tracé son nom qu'on voit sa main tout entière se porter sur le bord cubital lentement, puis plus rapidement de manière que le bord cubital de la main fait avec le bord cubital de l'avant-bras un angle de 130° environ. Quelquefois le petit doigt est un peu soulevé en haut et vers ce bord par action de son extenseur; s'il veut continuer d'écrire, le spasme s'accroît au point qu'il est obligé de quitter la plume.

Les muscles cubitaux antérieur et postérieur qui se contractent, sont seulement un peu plus durs qu'à l'ordinaire.

La contracture apparaît quelquefois la nuit, quand il est très fatigué ou qu'il songe à son affection, en se demandant si elle ne lui fera pas perdre sa place. Dans ces cas, la contracture ne dure que quelques secondes à une minute,

En examinant son poignet droit, on trouve une sorte de bourrelet, un empatement douloureux le long des muscles radiaux; les tendons extenseurs et abducteurs du pouce sont également douloureux, mais non gonflés. Le Dentu, qui l'a examiné, en a fait alors de l'arthrite du poignet avec ténosynovite des radiaux, et peut-être des extenseurs et abducteur du pouce, le spasme tenant à une paire de radiaux:

Traitement: véralutine, quinine, antipyrine, bromure, teinture d'iode, douches locales, massage, électricité, rien n'a réussi.

Le repos seul l'améliore. Il écrit comme il peut du côté gauche, car il ne peut cesser son travail, mais il craint que le spasme ne devienne aussi fréquent à gauche qu'à droite, et a peur de perdre sa place.

CONCLUSIONS

Les spasmes fonctionnels se développent constamment sur un terrain prédisposé avec névropathie, par l'intermédiaire de l'arthritisme principalement.

Ces spasmes ont leur origine dans une lésion périphérique qui, dans un grand nombre de cas, peut être rattachée à des localisations rhumatismales franches.

Le rhumatisme crée des lésions dans les synoviales, le tissu fibreux, les aponévroses et tendons, les muscles et les nerfs.

Le résultat constant de ces lésions consiste dans l'atrophie et l'état d'hypotonie de certains groupes musculaires. Ces insuffisances musculaires créent une disposition spasmodique des muscles antagonistes sains et engendrent le spasme. L'excitabilité réflexe de la moelle et le pouvoir d'inhibition du cerveau interviennent aussi.

En dehors du rhumatisme, il existe encore des cas de spasmes fonctionnels dont il faut chercher la cause, soit dans des intoxications venues du dehors, soit, plus souvent, dans des auto-intoxications.

Le traitement comprendra trois périodes :

1^o Traitement du rhumatisme ou de la maladie toxique (urémie, etc.).

2^o Traitement des lésions locales.

3^o Contre l'élément psychique, s'il existe, l'indication d'un convulsivant apparait (extrait de belladone).

VU :

Pr le Doyen,

L'Assesseur,

LÉPINE.

Le Président de la Thèse,

PIERRET.

PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 17 décembre 1897.

Le Recteur,

G. COMPAYRÉ.

